



Ajuntament de Santa Oliva

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PEL CONTRACTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT I NETEJA DE LLERES PÚBLIQUES EN TRAMS URBANS AL MUNICIPI DE SANTA OLIVA. EXP.- 1452/2025





Ajuntament de Santa Oliva

Clàusula primera - Objecte

És l'objecte del present contracte la prestació del servei de manteniment, conservació i millora de la llera del Torrent del Lluç corresponent als trams 2 i 3, de conformitat amb les especificacions tècniques establertes memòries tècniques i el PPTP.

Clàusula segona - Descripció de l'àmbit i dels treballs a realitzar

Els treballs dels serveis objecte del contracte s'estableixen en les memòries, on s'indiquen també els plànols de situació, l'estat actual i la localització dels treballs a realitzar.

L'actuació consisteix en la neteja, manteniment i millora del torrent del Lluç en una part del tram urbà d'aquest al seu pas pel Santa Oliva.

Es preveu actuar en ambdós ribes al llarg de tota la longitud de l'àmbit.

Delimitació del tram del LOT 1 (TRAM 2)

Punt inici (coordenada en UTM/ETRS 89, FUS 31): X: 378364.9546, Y: 4566251.1463

Punt final (coordenada en UTM/ETRS 89, FUS 31): X: 378346.9653, Y: 4565966.6307

Longitud del tram fluvial: 326,50m

Superfície de la zona d'actuació: 9.337,80 800m²

Delimitació del tram del LOT 2 (TRAM 3)

Punt inici (coordenada en UTM/ETRS 89, FUS 31): X: 378032.0211, Y: 4565503.5422

Punt final (coordenada en UTM/ETRS 89, FUS 31): X: 377978.8888, Y: 4565296.0154

Longitud del tram fluvial: 261,44m

Superfície de la zona d'actuació: 6.327,30 m²

A grans trets, es preveuen actuacions sobre la vegetació de ribera i la neteja dels elements vegetals acumulats a l'espai fluvial que puguin disminuir la capacitat hidràulica de la llera per motius naturals, essent prioritàries aquelles actuacions adreçades a la retirada de vegetació al·lòctona de mal comportament hidràulic o que pugui representar un obstacle en infraestructures de poca capacitat hidràulica. En





Ajuntament de Santa Oliva

aquest sentit, una de les espècies invasores amb una presència més elevada en el territori, és la canya del tipus *Arundo donax*, sobre la qual s'haurà d'actuar amb la major eficàcia, d'acord amb els criteris que es fixen en aquest Plec. A més a més cúmuls de troncs i branques i una altra presència de deixalles causada per la proximitat de la llera al polígon industrial del Molí d'en Serra.

La tipologia concreta de treballs que es contemplen són els següents:

- Desbrossada.
- Eliminació de la canya (*Arundo donax*)
- Poda de l'estrat arbustiu
- Retirada de cúmuls de troncs i branques
- Potenciació de la vegetació autòctona
- Retirada de deixalles

Clàusula tercera - Abast dels treballs a realitzar

● Acta de delimitació dels treballs

Prèviament a l'inici dels treballs, el contractista i un representant tècnic de l'Ajuntament, realitzaran la delimitació sobre el terreny de les tasques a executar i aixecaran una acta on hi constarà la situació actual del medi i la concreció dels treballs.

En aquesta acta serà necessari identificar els espais dominats o ocupats per espècies de ribera autòctones, protegides o a conservar, i es farà constar a l'acta que s'evitarà la seva afecció.

A l'acta s'inclouran un mínim de dues fotografies de la situació prèvia de l'àmbit referenciades sobre plànol, on les superfícies a actuar es representaran a una escala adequada per a la seva comprensió.

● Execució del treballs

El contractista informará en tot moment, a requeriment dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament, sobre l'estat de les tasques efectuades i sobre l'estat de les tasques pendents.

En cas de paralització o alentiment acusat del ritme d'execució dels treballs, el contractista elaborarà un informe justificatiu que traslladarà a l'Ajuntament i proposarà les mesures oportunes per a recuperar el temps perdut. Es procedirà de manera anàloga en el cas de danys a tercers amb motiu de l'execució dels treballs o qualsevol altra contingència.

• Treballs a realitzar





Ajuntament de Santa Oliva

Especificats en les memòries tècniques.

● Criteris i condicionants per a l'execució dels treballs

Per a l'execució dels treballs es tindran en compte els condicionants tècnics i administratius fixats en els següents documents de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), publicats tots dos a la seva pàgina web:

Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques (Agència Catalana de l'Aigua, 2019).

http://aca.gencat.cat/web/.content/10_ACA/J_Publicacions/03-guies/00_Criterits_conservacio_lleres.pdf

La gestió i recuperació de la vegetació de ribera. Guia tècnica per a actuacions en riberes (Agència Catalana de l'Aigua, 2009).

http://aca.gencat.cat/web/.content/10_ACA/J_Publicacions/03-guies/14-vegetacio_ribera_complerta.pdf

En cas que, excepcionalment, s'hagin d'obrir accessos a la llera, es realitzaran minimitzant el seu impacte i en cap cas obstaculitzaran el pas de l'aigua. Si puntualment es troben restes de deixalles a la zona d'actuació, es retiraran i es portaran a un gestor autoritzat.

S'habilitaran zones d'accés per minimitzar el màxim possible el trànsit rodat de maquinària en marges i riberes, sempre i quan sigui possible l'ús de maquinària, per evitar la desestabilització del terreny. No es permetrà la circulació fora dels camins establerts.

Per a l'execució dels treballs es tindran en compte els esmentats documents de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), així com la descripció de les característiques tècniques de les actuacions recollida a l'Annex 3, i les següents indicacions particulars per al cas concret de la canya americana:

1. Extracció d'Arundo donax en zones d'extensa colonització o canyar antic

Els treballs s'efectuaran mitjançant retroexcavadora o maquinària necessària i dos operaris com a mínim de suport per tal de comprovar l'adequada actuació.

Caldrà extreure completament tant la part aèria com subterrània (rizomes), en els primers 50 cm de profunditat, com a mínim.

Serà imprescindible fer un repàs posterior manual per tal d'arrencar, quan encara és fàcil, els petits fragments de rizoma que haguessin pogut sobreviure a la intervenció.

2. Extracció d'Arundo donax en petits nuclis escampats





Ajuntament de Santa Oliva

En cas de nuclis aïllats o no gaire extensos, es pot actuar amb una desbrossada manual de la part aèria i posterior retirada mecànica del rizoma, amb repàs manual posterior.

Les restes de canya i rizoma es trituraran amb una biotrituradora, ja que així perden totalment la seva capacitat de rebrotar. Aquest material es pot aprofitar com a molt per protegir el sòl de manera immediata a la zona intervinguda.

En el cas de no disposar d'una biotrituradora o tipus trituradora de jardineria (trinxat), les restes d'aquest petits nuclis es poden enterrar en clots de profunditat mínima de 2 metres, per tal de garantir que no tornin a rebrotar.

En cas de predicció de pluges, no és podran dipositar les restes triturades sobre el terreny.

3. Actuacions posteriors a l'extracció de la canya

Als llocs on s'ha intervingut, la superfície queda exposada i remoguda i fàcilment pot tornar-se a ocupar per aquestes o altres espècies invasores. Per tant, caldrà efectuar una sembra amb llavors de varietats autòctones (si no es garanteix la barreja, es pot sembrar alfals *Medicago sativa*, ja que actua de preparatòria del terreny), per tal de protegir el sòl i efectuar plantacions d'espècies de ribera.

Les plantacions s'efectuaran prioritàriament en alvèols forestals (200-300 cm³), formant nuclis de 3-5 exemplars monoespecífics amb un mínim d'un reg posterior. D'aquesta manera es disminueixen les baixes i es facilita el manteniment posterior ja que s'identifiquen millor els grups. La distribució de la planta es fa amb una densitat aproximada de 1u cada 4m². Si tècnicament es considera adient, es podrà plantar amb planta en contenidor.

Respecte les espècies de plantacions i sembra, el producte vegetal certificat haurà de provenir d'empreses de vivers de la comarca o àrees pròximes. Es garantirà un ús majoritari de llavors i planta autòctona de procedència certificada.

● **Acta de finalització dels treballs**

A la finalització de cada actuació o agrupació d'actuacions s'aixecarà una Acta de finalització dels treballs que serà signada pel tècnic/a de l'Ajuntament i el contractista representat pel seu tècnic responsable. L'Acta inclourà el detall del pressupost amb els preus unitaris d'adjudicació. Si no és el cas, se signarà una acta negativa o de no conformitat.

L'abonament dels treballs es realitzarà per a cada actuació o agrupació d'actuacions executades un cop signada la corresponent acta de finalització dels treballs.

En aquest cas, el/la tècnic/a de l'Ajuntament farà el seguiment de l'execució per part del contractista de les esmenes i correccions de les actuacions que durant la inspecció es reconeguin incompletes, no acabades o amb defectes d'execució.





Ajuntament de Santa Oliva

Un cop finalitzats els treballs i signada l'acta de conformitat, el contractista haurà de trametre un mínim de sis fotografies en format .jpg, GEO referenciades o amb indicació sobre plànol de la seva situació.

Clàusula quarta – Mitjans a dedicar per part del contractista

● Consideracions generals

El contractista nomenarà un tècnic responsable o director tècnic i aquest serà el representant davant l'Ajuntament durant l'execució de totes les fases dels treballs d'aquest contracte. Disposarà de la titulació en Biologia, Ciències Ambientals, Enginyer o tècnic Agrònom, Forestal, Geòleg o de Camins Canals i Ports, amb un mínim de tres anys d'experiència professional en treballs relacionats amb tasques de conservació i/o restauració d'espais fluvials.

Aquest tècnic responsable o director tècnic serà l'interlocutor habitual entre el contractista i l'Ajuntament. Participarà en les reunions que puguin organitzar-se amb els Serveis Tècnics de l'Ajuntament i serà el responsable de l'entrega de la informació que l'Ajuntament li pugui demanar.

El contractista assumirà totes les despeses de visat de les tasques del tècnic responsable per part del Col·legi professional corresponent, si en algun moment aquest esdevé necessari.

● Mitjans personals

El contractista disposarà en tot moment del personal necessari i degudament capacitat per satisfer adequadament la prestació del servei, cobrint absències per vacances, permisos, incapacitats temporals, etc., i abonant les corresponents retribucions, incentius i càrregues socials, complint així amb la legislació vigent en matèria de recursos humans.

L'equip tècnic que durà a terme els treballs objecte d'aquest contracte, haurà d'estar format, com a mínim, per les persones amb les titulacions i experiències que s'indiquen a continuació:

- Un (1) tècnic responsable o director tècnic del contracte amb la titulació en Biologia, Ciències Ambientals, Enginyer o tècnic Agrònom, Forestal, Geòleg o de Camins Canals i Ports, amb un mínim de tres anys d'experiència professional en treballs relacionats amb tasques de conservació i/o restauració d'espais fluvials. Aquest responsable serà l'interlocutor habitual entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.
- Un (1) encarregat de jardineria o oficial de jardineria per a aquelles actuacions que suposin l'eliminació d'Arundo donax amb tres anys d'experiència mínima en treballs d'àmbit fluvial.
- Dos (2) peons o oficials/ajudants de jardineria especialitzats en tasques de





Ajuntament de Santa Oliva

tractament de la vegetació en àmbits rurals i plantacions, amb tres anys d'experiència mínima.

En aquelles actuacions que suposin l'eliminació de canya (*Arundo donax*) i/o plantacions, serà imprescindible disposar de la supervisió d'un oficial o encarregat de jardiner amb tres anys d'experiència mínima en treballs d'àmbit fluvial.

L'acreditació del personal adscrit al contracte es realitzarà mitjançant l'aportació dels títols de les formacions acreditades i els seus currículum vitae. Existeix la possibilitat de que membres de l'equip comparteixin i estiguin adscrits a més d'un perfil tècnic.

El contractista serà responsable dels danys i perjudicis que el personal i/o maquinària puguin causar a béns particulars o públics. A tal efecte, contractarà l'oportuna pòlissa d'assegurances de responsabilitat civil amb les cobertures escaients.

El contractista facilitarà, sempre que li sigui sol·licitat pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament, tota la informació que permeti supervisar la plantilla i identificar als responsables de cada treball. Tot el personal que s'utilitzi per a la prestació dels serveis, tindrà dependència laboral del contractista, i en cap cas el citat personal podrà passar a dependre de l'Ajuntament.

El contractista està obligat al compliment exacte de totes les lleis i disposicions vigents en matèria social i laboral, i a tenir tot el personal degudament legalitzat d'acord amb aquestes.

● Mitjans materials

El contractista disposarà de tots els mitjans materials i actius necessaris pel correcte desenvolupament de les tasques encomanades, en el seu sentit més ampli i sense limitacions per aquests conceptes, tot incloent els vehicles adequats en número i tipologia per a garantir la mobilitat dels seus treballadors. Serà imprescindible que per al transport dels treballadors s'utilitzin vehicles de distintiu ambiental "C" o de menor emissions.

L'Ajuntament resta facultat per poder exigir la documentació dels vehicles i del material, si s'escau, a fi i efecte de comprovar la seguretat i l'adequat compliment de les revisions i inspeccions tècniques dels vehicles. Tot el material, vehicles i maquinària es trobarà en perfecte estat d'utilització i conservació, i podrà ésser rebutjat per l'Ajuntament. El material presentarà en tot moment un bon aspecte de conservació i imatge.

Clàusula cinquena – Relació entre el contractista i l'Ajuntament

El contractista designarà una persona representant i informarà en tot moment, a requeriment dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament, sobre l'estat i desenvolupament





Ajuntament de Santa Oliva

de les actuacions efectuades de forma precisa, especialment en aquells aspectes o circumstàncies que requereixin de la seva intervenció.

El contractista garantirà una comunicació telefònica i telemàtica continua i permanent amb l'Ajuntament. A tal efecte, qualsevol requeriment telefònic o telemàtic per part dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament haurà de ser atès en la major brevetat possible i, en tot cas, dins la jornada laboral en què es produeixi. El flux de comunicació haurà de quedar garantit amb el director tècnic o, amb caràcter excepcional, amb el seu encarregat.

A part de la comunicació verbal contínua, el contractista establirà una comunicació escrita setmanal sobre l'evolució dels treballs. A més, elaborarà tots els informes addicionals necessaris en funció de les possibles problemàtiques esdevingudes, per a què tots els aspectes rellevants quedin reflectits per escrit de manera clara, senzilla i concreta.

A sol·licitud dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament, se celebraran les reunions extraordinàries que s'escaiguin per plantejar i resoldre els problemes d'execució que, per la seva importància i termini, requereixin un tractament específic. De totes les reunions celebrades, es redactarà una acta que reflectirà els temes tractats, especificant de forma clara i precisa els acords assolits i els punts que encara quedin pendents de resoldre amb assignació de tasques, tot procurant la signatura de totes les parts i la seva distribució.

Clàusula sisena - Termini màxim d'execució

Atès que els treballs s'han de realitzar durant l'època en què no es pertorbin els períodes de reproducció de les espècies constitutives de l'hàbitat del sistema fluvial i protegides per la legislació específica. I atès que, en concret, per a la nidificació d'aus caldrà acotar les actuacions, sempre que sigui possible, fora del període comprès entre l'1 de març i l'1 d'agost.

La previsió d'execució de les actuacions és entre el 15 de setembre i el 15 de novembre de 2025, preveient una durada màxima de dos mesos, condicionats a la climatologia.

Clàusula setena - Abonament dels treballs

L'abonament dels treballs es realitzarà per a cada actuació o agrupació d'actuacions executades un cop signades les corresponents actes de finalització dels treballs.

Clàusula vuitena – Pressupost

Aplicant preus unitaris als amidaments de les memòries tècniques per a cadascun dels diferents treballs és possible calcular el pressupost parcial de les diferents actuacions, així com el pressupost global.





Ajuntament de Santa Oliva

ANNEX 1 - Característiques tècniques de les actuacions

Eliminació de la canya (Arundo donax)

En aquest apartat s'aprofundeix en les condicions particulars relatives a la canya americana (Arundo donax) detallades a la Clàusula tercera.

La canya Arundo donax és una espècie al·lòctona invasora amb capacitat d'ocupar grans extensions. La seva presència en un talús pot implicar una greu competència amb les espècies autòctones existents o les que es proposin plantar. A més, el desenvolupament del rizoma en grans masses pot ser contraproduent respecte a l'estabilitat del talús, ja que poden desplaçar-se en bloc.

Descripció general

La canya Arundo donax presenta un bon sistema rizomatós, es tracta d'un sistema de tiges horitzontals i subterrànies amb aspecte d'arrel que normalment adquireixen importants desenvolupaments. De manera que en cremar la seva part aèria o simplement tallar-la, les tiges subterrànies rebroten i els resultats obtinguts, al cap dels mesos, són ben poc satisfactoris.



Exemple de rizoma no enterrat que conserva les capacitats de rebrotar





Ajuntament de Santa Oliva

En el cas que es vulgui eliminar realment l'espècie d'un indret, cal extreure els rizomes mitjançant maquinària i aquests han d'ésser retirats o triturats per tal que no tornin a arrelar. També cal fer un repàs manual per tal d'arrencar a mà, quan encara és fàcil, els petits fragments de rizoma que haguessin pogut sobreviure a la intervenció.

Val a dir que en els llocs intervinguts queda una superfície exposada i remoguda que pot ser fàcilment reocupada per aquestes o altres espècies invasores o d'autoecologia ruderal. Així doncs, l'espai hauria d'ésser replantat amb espècies autòctones pròpies de la ribera: plantació d'arbres de ribera (encara que siguin de port petit), sembra de llavors (tractades amb hormones, per exemple), damunt d'un substrat biodegradable si les condicions del medi ho fan necessari.

Problemàtica associada

1. Desplaçament de la vegetació i fauna autòctona. Ocupa espais degradats amb molta facilitat i amb elevada rapidesa impeding que les espècies autòctones puguin reaccionar i recolonitzar els espais després d'una pertorbació. L'elevada densitat que té la planta dificulta qualsevol tipus de coexistència amb altres espècies ja que impedeix la penetració de la llum a l'interior dels nuclis. Aquest canvi en la vegetació pròpia d'una zona té un efecte directe a la fauna associada.

2. Impacte paisatgístic. Tendeix a ocupar tota la superfície disponible, especialment si són àrees sense vegetació o amb vegetació baixa. Per una banda, la canya crea una barrera a l'hora d'apropar-se als cursos fluvials degut a la seva densitat i distribució lineal al llarg dels marges del riu. El fet que desplaci el bosc de ribera autòcton fa que s'elimini totalment la típica estampa d'aquests espais i amb ella l'ombra que aquests generen i que confereix un ambient fresc apte per a passejades o estades.

3. Inestabilitat de talussos. Si bé inicialment sembla que la canya pot contribuir a establir talussos, a la llarga, el propi pes de la massa vegetal, provoca desprendiments.

4. Modificació de cursos fluvials i creació de taps a la llera de rius i rieres. A diferència del canyís (*Phragmites australis*) que és capaç de tombar-se en moment d'avingudes, la canya americana es trenca o s'arrenca fàcilment del sòl degut a la poca flexibilitat que presenta. Aquest fet pot comportar taps als punts en que la llera s'estreny i per tant provocar desbordaments.

5. Elevat consum hídric. El consum d'aigua de la canya és molt superior al d'espècies autòctones de ribera, fet que agreuja l'escassetat d'aigua existent en rius de poc cabal.

6. Gran cost de manteniment. El creixement d'aquesta planta és molt gran de primavera a tardor, en èpoques favorables pot créixer més d'un metre al mes. Per



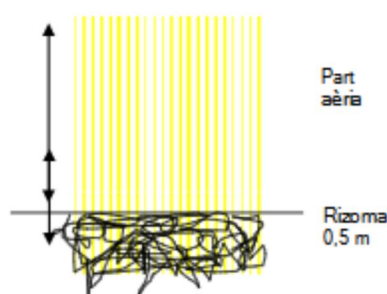


Ajuntament de Santa Oliva

tant cal fer un manteniment constant i costós. És important actuar contra la canya en els primers estadis del seu desenvolupament per evitar que envaeixi noves zones i incrementi llavors els recursos necessaris per a la seva eliminació.

7. Problemes de plagues. Els ambients monoespecífics tenen sempre problemes d'espècies plaga, fins i tot poden esdevenir refugi de rosegadors com la rata.

No eradicar la canya vol dir deixar una porta oberta a recomençar el problema, pel que es requereix la seva total eliminació.



Procediment

1. Arrencar la canya i el rizoma, els primers 50cm de profunditat mitjançant retroexcavadora.
2. El residu es porta a abocador de residus vegetals o a zona d'acopi propera on es triturarà.
3. Repàs manual.





Ajuntament de Santa Oliva

*Evolució
treballs*



de



d'eliminació de canya

Sembra d'herbàcies

Les llavors que es proposa sembrar són una combinació de diferents espècies herbàcies de diverses característiques i adaptades a la zona d'aplicació. En les condicions més favorables, això garanteix un verdeig a la primera setmana i una bona estabilització al llarg del temps.

La barreja de llavors és un aspecte essencial, generalment es fan combinacions amb "starters" (espècies no agressives de creixement ràpid que acaben desapareixent), lleguminoses (per fixar nitrogen) i gramínies autòctones o d'ampli espectre.





Ajuntament de Santa Oliva



Medicago sativa



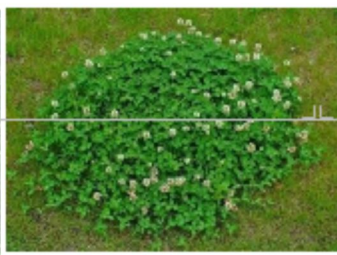
Festuca eliator



Lolium perenne
ssp. Arundinacea



Agropyrum repens



Trifolium repens



Cynodon dactylon

Plantacions

Característiques generals

La plantació d'una unitat de planta inclou les següents fases:

- Escollir les plantes en funció de la qualitat de la part aèria i del sistema radicular (evitar les arrels espiralitzades).
- Sempre que sigui possible treballar amb ecotips locals el més propers possible a la zona d'intervenció. Amb temps es pot demanar a viviers que utilitzin planta mare de la mateixa conca o conques connectades.
- Manteniment de la planta en estat òptim durant el transport, emmagatzematge i plantació.
- Realització d'un sot de la mida idònia per la planta o agrupació.
- Plantació i realització d'un escocell idoni.
- Reg d'implantació.





Ajuntament de Santa Oliva

Característiques tècniques

El material vegetal tindrà les característiques i la qualitat pactada amb el viverista, amb els passaports fitosanitaris en cas que sigui necessari.

- Dimensions de la planta

Com més petita sigui la planta més facilitat d'adaptació a la zona de plantació. Així, els avantatges de treballar amb planta petita es poden resumir en dos: s'aconsegueix un percentatge de supervivència més elevat respecte altres formats i el curt període de producció al viver permet, en obres grans, produir al començament de l'obra la planta adequada deixant un període vegetatiu abans de la plantació. Tot i així, en funció dels requeriments de l'obra, la possibilitat de fer manteniment, les condicions en la que estarà sotmesa la planta i la voluntat de tenir uns acabats amb criteris més estètics o paisatgístics, poden decantar per a una planta de port més gran. En aquest cas s'ha optat per planta en AF (alvèol forestal) i C3L.

Detalls executius

- Confecció de clots i aportació de terra

Durant l'excavació en cas d'utilitzar una foradadora mecànica o maquinària cal evitar la compactació de les parets del forat, per tal de permetre que tot el voltant de les arrels sigui un espai esponjós i millori el desenvolupament de la planta.

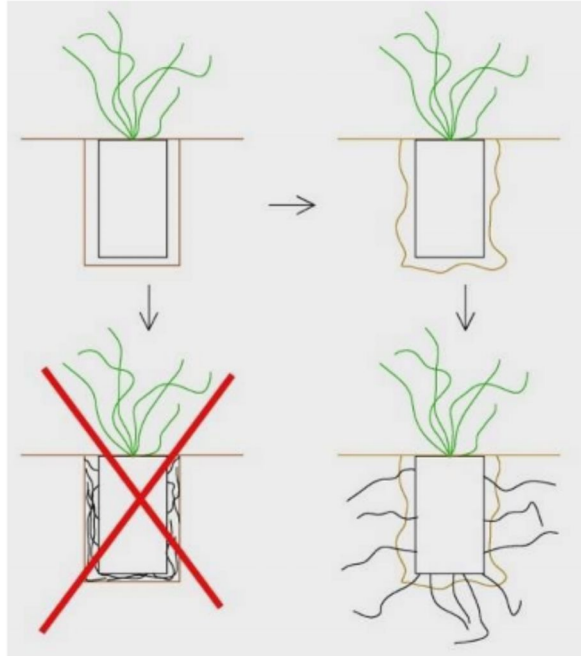


Plantar en escocells grans per acumular l'aigua





Ajuntament de Santa Oliva



En el cas de realitzarà un per sobre dels l'aigua s'acumuli a la part superior i que en infiltrar-se, les arrels puguin captar-la.

plantacions en pendent es clot de captació d'aigües exemplars de manera que

La plantació s'ha de fer de tal manera que mai sobresurti la planta del nivell del sòl, quedant un mínim de 3 cm de terra per sobre el nivell superior del pa de terra.

En aquest cas s'opta per estructurar les plantacions en grups de diferents unitats en un sol escocell. S'ha comprovat que aquest fet millora la supervivència i la qualitat d'entrega de l'actuació. A més, de cara a les brigades de manteniment, una agrupació és sempre més fàcil de localitzar que plantes aïllades i per tant hi ha menys risc que siguin malmeses. En cap cas un arbust ha d'estar a menys de 0,4 m del més proper.

- Plantació en zones de ribera

La plantació en grups en les zones de ribera millora la resistència de la planta a la tracció en avingudes. Hi ha un trencament gradual de la força de l'aigua que dissipa energia i disminueix la probabilitat que siguin arrencades.

Per respectar la dinàmica dels rius cal tenir en compte que hi ha espais, com les platges de graves, en els que no s'ha de plantar ja que són espais mòbils i per tant, la seva naturalesa, excepte casos molt extraordinaris, no contempla la fixació ni l'estabilització.

- Plantació en zones de talús

Els clots de plantació s'adaptaran al terreny, especialment a les zones de talús. Per evitar que es pugui desestructurar el terreny, si aquest té pendent elevada es minimitzaran els moviments de terres.





Ajuntament de Santa Oliva

Les espècies amb més requeriments hídrics i adaptades a zones d'impacte de les crescudes es plantaran a la part inferior del talús (Salix eleagnos, Salix atrocinerea, sambucus nigra), la resta poden anar a una segona línia.

La supervivència de les plantacions es pot veure afectada per agents externs, com per exemple, la presència de conills. S'ha de valorar doncs aquests agents per prendre mesures preventives en cas que sigui possible o buscar alternatives a l'actuació.

Tècniques de bioenginyeria del paisatge

Estaca viva

Plantació directa d'estaques d'espècies arbòries o arbustives amb capacitat de rebrot.

La selecció d'espècies és fonamental. Tret que es tingui garantia plena de l'origen de les estaques (zona on han estat recollides), és recomanable confeccionar-les directament de plantes mare properes a la zona de l'obra per tal de salvaguardar ecotips locals.



- Les estaques que es planten al terreny convé que tinguin un diàmetre mínim de 2cm (3 sàvies). A partir d'aquesta mida, no s'han observat limitacions amb la capacitat de rebrot de les estaques per gruix.
- A l'hora d'instal·lar cal tenir en compte la polaritat de la planta perquè creixi correctament.

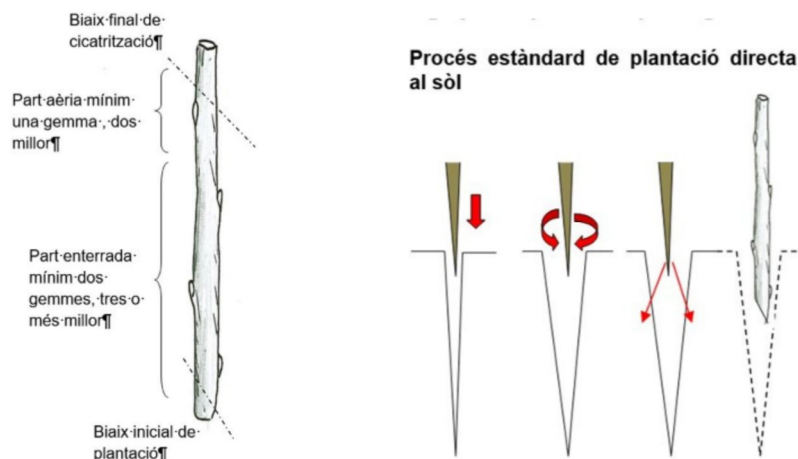
Es recomana tallar en bisell per facilitar la penetració de l'estaca al sòl.

- Els arbres i arbustos no cicatritzen sinó que creixen per sobre les ferides, per tant, tallar en bisell un cop plantada a l'alçada d'una gemma facilitarà una estructura més natural.
- És important assegurar un mínim de dues gemmes a la part soterrada i una a la part aèria.





Ajuntament de Santa Oliva



Feixina viva

Tècnica per a l'estabilització immediata i la revegetació del peu de riberes de rius, llacs i llacunes mitjançant la col·locació de feixos d'arbusts i arbres de ribera amb capacitat de reproducció vegetativa.

És una tècnica per aprofitar la part més fina del material vegetal recollit per a la realització de tècniques de bioenginyeria basades en arbres i arbusts. Generalment es fa servir la part que resta un cop s'han preparat les estagues. És important que en alguns extrems hi hagi gruixos de fins a 3 cm. L'estructura vegetal gruixuda és la que té capacitat de rebrotar mentre que la fina fa les funcions de retenció del sòl fins que no es desenvolupi el sistema d'arrels de la planta. Quant més compacta sigui l'estructura final, millor serà la funció designada. Cal treballar preferiblement amb espècies de la zona, indiscutiblement autòctones i en època de parada vegetativa. La feixina viva aplicada directament com a sistema de reproducció vegetal es munta en un sol sentit, és a dir, les branques es disposen en la mateixa direcció.





Ajuntament de Santa Oliva

En l'àmbit mediterrani la seva aplicació es fa enterrant totalment dins el sòl una línia de feixina amb la possibilitat de posar una o dues línies més a sobre en funció de la necessitat de control de l'erosió. Si són més de dues línies i amb la voluntat que també siguin capaces de rebrotar, parlaríem de la tècnica de la Ribalta.

Santa Oliva, a la data de la signatura electrònica.

L'arquitecte municipal

